1。化学物質等及び会社情報

製品名 : Sterilant Solution A
製品コード : R7467
キット名 : Aquamax Sterilant
キット品番 : R8156
薬品使用法 : 研究開発用途専用。
製品タイプ : 液体。
会社情報 : MOLECULAR DEVICES
1311 Orleans Drive
Sunnyvale, CA 94089
USA
緊急連絡用電話番号（受付時間） : 1-408-747-3727 (9:00A PT- 5:00P PT)
CHEMTREC (24 時間): 1-800-424-9300 (USA/Canada),
+1 703-527-3887 (外部 USA/Canada)

2。危険有害性の要約

GHS分類 : 皮膚腐食性/刺激性 - 区分 3
生殖毒性 [受精能] - 区分 2
生殖毒性 [胎児] - 区分 2
特定標的臓器毒性（単回暴露） [腎臓、神経系 および 気道] - 区分 2
特定標的臓器毒性（反復暴露） [腎臓、神経系 および 気道] - 区分 2

未知の毒性成分から成る混合物のパーセンテージ: 8.8%

水生環境に対する未知の危険有害性成分から成る混合物のパーセンテージ: 13%

GHSラベル要素

注意喚起語 : 警告

危険有害性情報 : 軽度の皮膚刺激。
生殖能または胎児への悪影響のおそれの疑い。
臓器の障害のおそれ。（腎臓、神経系、気道）
長期にわたる、または反復暴露により臓器の障害のおそれ。（腎臓、神経系、気道）

注意書き

安全対策 : 使用前に取扱説明書を入手すること。 指定された個人用保護具を使用すること。 蒸気を吸入しないこと。

応急措置 : 気分が悪い時は、医師の手当てを受けること。 暴露したとき、または気分が悪い時: 医師に連絡すること。

保管 : 施錠して保管すること。

廃棄 : 該当せず。

シンボル :

分類されていない他の危険有害性 : データなし。

3。組成及び成分情報

物質/製剤 : 混合物
化学物質を特定する他の方法 : データなし。

CAS番号/他の特定名

CAS 番号 : 該当せず。
ENCS 番号 : データなし。
ISHL 番号 : データなし。

成分名	%	CAS 番号	官報公示整理番号（化審法）	労働安全衛生法

3。組成及び成分情報

四ホウ酸ナトリウム(10水和物) 塩化ナトリウム 塩化水素	<8.5 1-5 <10	1303-96-4 7647-14-5 7647-01-0	(1)-69 (1)-236 (1)-215	データなし。 (1)-236 データなし。

提供者の現在の知識の範囲および該当する濃度では、本製品の補足的な成分の中には健康または環境に対して有害危険性であると分類されるためこのセクションで報告が義務づけられている成分は含まれていません。

職業性暴露限界がある場合、セクション8に記載されている。

4。応急措置

応急措置

吸入した場合 : 空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。 呼吸していない場合、呼吸が不規則な場合、あるいは呼吸停止が起きた場合には、適切な訓練を受けた者が人工呼吸あるいは酸素吸入を行う。 救助者が口移し人工呼吸で蘇生術を行うと、救助者に危険がおよぶことがある。 医師の診断を受ける。 必要に応じて医師に連絡する。 意識がない場合、昏睡位(うつ伏せで顔をやや横向き)にして直ちに医師の診断を受けさせる。 気道を開いた状態に維持する。 襟、ネクタイ、ベルト、ウエストバンド等の衣類の締め付けをゆるめる。 火災による分解生成物を吸入した場合、症状は遅れて発生することがある。 暴露された人を48時間医師の観察下に置く必要がある。

飲み込んだ場合 : 水で口を洗浄する。 入歯をしている場合ははずす。 空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。 物質を飲み込んだ場合、被災者の意識があれば少量の水を飲ませる。 嘔吐すると危険なことがあるので、もし被災者の気分が悪くなったらそれ以上水を飲ませてはならない。 医師の指示がない限り、吐かせてはならない。 もし嘔吐が起きた場合は嘔吐物が肺に入らないように頭を低い位置に保つ。 医師の診断を受ける。 必要に応じて医師に連絡する。 意識がない場合、決して口からものを与えてはならない。 意識がない場合、昏睡位(うつ伏せで顔をやや横向き)にして直ちに医師の診断を受けさせる。 気道を開いた状態に維持する。 襟、ネクタイ、ベルト、ウエストバンド等の衣類の締め付けをゆるめる。

皮膚に触れた場合 : 多量の水で、汚染された皮膚を洗浄する。 汚染された衣服および靴を脱がせる。 少なくとも10分間洗い流し続ける。 医師の診断を受ける。 必要に応じて医師に連絡する。 衣類は、再着用の前に洗濯する。 靴は再使用前に十分に洗浄する。

目に入った場合 : すぐに多量の水で、時々上下のまぶたを持ち上げながら眼をすすぐ。 コンタクトレンズの有無を確認し、着用している場合にははずす。 少なくとも10分間洗い流し続ける。 暴露後または気分が悪いときは医師の手当てを受けること。 必要に応じて医師に連絡する。

応急措置をする者の保護 : 人的リスクを伴うような行動、または適切な訓練を受けていない行動は行ってはならない。 救助者が口移し人工呼吸で蘇生術を行うと、救助者に危険がおよぶことがある。

医師に対する特別注意事項 : 火災による分解生成物を吸入した場合、症状は遅れて発生することがある。 暴露された人を48時間医師の観察下に置く必要がある。

特定の治療法 : 特定の治療法はない。

健康への影響と症状の詳細については、セクション11を参照。

5。火災時の措置

消火剤

適切 : 火災に応じた消火剤を使用する。

不適切 : 認知済みのものは無し。

特定の危険有害性 : 火災の際や加熱された場合、圧力の上昇が起こり容器が破裂することがある。

有害な熱分解生成物 : 分解生成物には以下の物質が含まれることがある:
二酸化炭素
一酸化炭素
窒素酸化物類
燐酸化物
ハロゲン化合物
金属酸化物

消火を行う者に対する注意事項 : 火災が発生したら、すみやかに火災現場から人員を退避させ現場を隔離する。 人的リスクを伴うような行動、または適切な訓練を受けていない行動は行ってはならない。

消防士用の特殊保護具 : 消防士は適切な保護器具と、陽圧モードで動作するフルフェース部分を備えた自給式の呼吸器具(SCBA)を装着しなければならない。

6。漏出時の措置

人体に対する注意事項，保護具及び緊急時措置 : 人的リスクを伴うような行動、または適切な訓練を受けていない行動は行ってはならない。 周辺地域の人々を避難させる。 関係者以外ならびに保護用具を着用していない作業員の入室を禁じる。 漏出した物質に触れたり、その上を歩いたりしてはならない。 蒸気や噴霧の吸入を避ける。 十分な換気を行う。 換気が不十分な場合は適切な呼吸用保護具を着用する。 適切な個人保護装置を着用する。

環境に対する注意事項 : 漏出した物質や流去水の拡散、および土壌、水路、排水溝下水道との接触を回避する。 製品が環境汚染（排水、水路、土壌または大気）を起したときは、関係する行政当局に報告する。

封じ込めおよび洗浄に関する方法および材料

少量流出 : 危険性がなければ、漏れを止める。 漏出区域から容器を移動する。 水溶性なら水で希釈してぬぐい取る。 あるいは、または水に不溶性の場合、乾燥した不活性吸収剤に吸着させ、適切な廃棄物処理容器に入れる。 許可を受けた廃棄物処理業者に依頼して処分する。

大量流出 : 危険性がなければ、漏れを止める。 漏出区域から容器を移動する。 放出現場には風上から近づくこと。 下水溝、水路、地下室または密閉された場所への侵入を防止する。 漏出物を廃水処理施設に洗い流すか、または以下の指示に従う。 本製品がこぼれたら、砂、土、バーミキュライト、珪藻土等の非可燃性の吸収剤でこぼれを封じ込めた後、容器に集め、現地法に基づき廃棄する（セクション13を参照）。 許可を受けた廃棄物処理業者に依頼して処分する。 漏出物を吸い取った吸収剤は、漏出した製品と同じ危険性を引き起こすことがある。 注意：接触時の情報はセクション1を、廃棄処理はセクション13を参照して下さい。

7。取扱いおよび保管

安全に取扱うための注意事項 : 適切な個人保護具を使用すること（セクション8を参照）。 本物質の取扱い、保管、作業を行う場所での 飲食および喫煙は厳禁。 作業者は飲食、喫煙の前に手を洗うこと。 飲食区域に入る前に汚染した衣類と保護具を脱ぐこと。 暴露を避ける－使用前に個別の取扱説明書を入手する。 妊娠中は暴露を避ける。 全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。 眼、皮膚および衣類に触れないようにする。 蒸気やミストを呼吸しない。 摂取してはならない。 当物質の通常の取り扱い中に呼吸器官への有害危険性が存在する場合は、必ず適切な換気装置を使用するか、あるいは適切な呼吸用保護具を着用する。 使用しないときは元の容器又は適合素材で作られた認可済みの代替容器に入れ、密閉して保存する。 容器が空でも製品の残留物が残存していて有害危険性がある。 容器を再利用してはならない。

安全に保管するための注意事項 : 現地法に従って保管する。 元の容器に入れ、換気の良い乾燥した冷所で直射日光を避け、混合禁止物質（セクション10を参照）および飲食物から離して保管する。 施錠して保管すること。 使用直前まで、容器は固く閉め封印して保管する。 いったん開けた容器は入念に再密閉し、漏出を防ぐため直立させて保管する。 ラベルのない容器に保管してはならない。 環境汚染を避けるために適切な容器を使用する。

8。暴露防止及び保護措置

許容濃度

職業暴露限界

成分名	暴露限界値
塩化水素	**JP JSOH I-1 OEL（日本、5/2009)。** OEL-C：5 ppm OEL-C：7.5 mg/m³

推奨される測定方法 : 当製品が暴露限界を有する物質を含む場合、個人、作業場の空気、あるいは生物学的なモニタリングを行い、換気等の管理手段の有効性、および呼吸器保護具を使用する必要性、あるいはそのいずれかを明らかにする必要がある。

適切な技術的管理 : ユーザーの作業により粉塵、ヒューム、ガス、蒸気またはミストが発生する場合は、作業行程の囲い込み、局所的排気通風装置あるいはその他の技術的制御により、作業者の空中に浮遊している汚染物質への暴露を全ての推奨値あるいは法定限度以下に保つこと。

環境暴露管理 : 換気装置および作業工程装置からの排出物を検査し、環境保護の法律規制の要件に適合していることを確認しなければならない。 場合によっては排出物を許容レベル以下に下げるために煙霧清浄機やフィルター、あるいは行程装置の技術的改良が必要になることもある。

個人の保護措置

衛生措置 : 化学製品の取り扱い後は、食事、喫煙およびトイレの使用前および作業時間の最後に、必ず手、前腕および顔を洗う。 汚染された可能性のある衣類を取り除く際には、適切な技術を用いる。 汚染された衣類は、再着用の前に洗濯する。 作業場所の近くに洗眼スタンドと安全シャワーが設置されていることを確認する。

呼吸器の保護具 : リスク評価により必要性が示されたときは、承認された基準に合格した、身体に良く合った空気清浄機能付きまたは給気式の呼吸保護具を使用する。 使用する呼吸保護具は、既知もしくは予測される暴露量、製品の危険有害性、選択される呼吸保護具の安全作動限度に基づいて選択しなければならない。

手の保護具 : リスク評価によって必要とされるときは、化学製品の取り扱いの際、承認された基準に合格した耐化学品性で不浸透性の手袋を常に着用する。

Powered by ATRION

8。暴露防止及び保護措置

目の保護具	: リスク評価によって必要とされるときは、液体の飛まつ、ミスト、ガスあるいは塵埃への暴露をさけるため、承認された基準に合格した安全眼鏡を着用する。
皮膚の保護	: 作業者の身体保護衣は、行う作業の内容および関連するリスクに基づいて選択しなければならず、さらにこの製品を取り扱う前に専門家の承認を受けなければならない。

9。物理的及び化学的性質

外観	
物理的状態	: 液体。[透明。]
色	: データなし。
臭い	: 特質。
臭気閾値	: データなし。
pH	: 6.43 ~ 6.53
融点	: データなし。
沸点	: データなし。
引火点	: 該当せず。
燃焼時間	: 該当せず。
燃焼速度	: 該当せず。
蒸発速度	: データなし。
引火性(固体、気体)	: データなし。
爆発(燃焼)限界の上限および下限	: データなし。
蒸気圧	: データなし。
蒸気密度	: データなし。
比重	: データなし。
溶解度	: データなし。
オクタノール/水分配係数	: データなし。
分解温度	: データなし。
SADT	: データなし。
自己発火温度	: データなし。
粘度	: 該当せず。
エアゾール製品	
エアゾールの種類	: 該当せず。
燃焼熱	: データなし。
点火距離	: 該当せず。
密閉空間着火試験 - 着火時間換算	: 該当せず。
密閉空間着火試験 - 爆燃密度	: 該当せず。
火炎の高さ	: 該当せず。
火炎持続時間	: 該当せず。

10。安定性及び反応性

化学的安定性	: 製品は安定である。
危険な反応の可能性	: 通常の貯蔵および使用条件下で、有害な反応は起こらない。
避けるべき条件	: 明確なデータは無い。
混触危険物質	: 次の物質と反応性あるいは危険配合性: 酸。
危険有害な分解生成物	: 通常の保管及び使用条件下では、危険な分解生成物は生成されない。 通常の保管および使用条件の下では、有害な重合は起こらない。

11。有害性情報

最も重要な健康への影響

起こりうる急性毒性

吸入した場合 : 分解生成物に暴露すると、健康を害することがある。 爆発に続いて重大な影響が遅れて発生することがある。
飲み込んだ場合 : 口、喉および胃に対し刺激性がある。
皮膚に触れた場合 : 軽度の皮膚刺激。
目に入った場合 : 眼刺激。

健康への慢性効果の可能性

概要 : 長期にわたる、または反復暴露により臓器の障害のおそれ。
吸入した場合 : 重大な作用や危険有害性は知られていない。
飲み込んだ場合 : 重大な作用や危険有害性は知られていない。
皮膚に触れた場合 : 重大な作用や危険有害性は知られていない。
目に入った場合 : 重大な作用や危険有害性は知られていない。
発がん性 : 重大な作用や危険有害性は知られていない。
変異原性 : 重大な作用や危険有害性は知られていない。
催奇形性 : 胎児に障害を与える疑い。
発育への影響 : 重大な作用や危険有害性は知られていない。
生殖能力に対する影響 : 生殖能に障害を与える疑い。

物理的・化学的および毒物学的な特性に関連する症状

吸入した場合 : 有害症状には以下の症状が含まれる:
胎児体重の減少
子宮内胎児死亡の増加
骨格の外表奇形

飲み込んだ場合 : 有害症状には以下の症状が含まれる:
胎児体重の減少
子宮内胎児死亡の増加
骨格の外表奇形

皮膚に触れた場合 : 有害症状には以下の症状が含まれる:
刺激
発赤
胎児体重の減少
子宮内胎児死亡の増加
骨格の外表奇形

目に入った場合 : 有害症状には以下の症状が含まれる:
痛み及び刺激
流涙
発赤

急性毒性

製品 / 成分の名称	結果	種類	投与量	暴露時間
四ホウ酸ナトリウム(10水和物)	LD50 経口	ラット	2660 mg/kg	-
塩化ナトリウム	LD50 経口	ラット	3000 mg/kg	-

慢性毒性

データなし。

刺激性/腐食性

製品 / 成分の名称	結果	種類	スコア	暴露時間	観察
塩化ナトリウム	皮膚 - 軽度の刺激性	ウサギ	-	-	-
塩化水素	眼 - 軽度の刺激性	ウサギ	-	-	-
	皮膚 - 軽度の刺激性	ヒト	-	-	-

感作性

データなし。

発がん性

データなし。

変異原性

Powered by ATRION

11。有害性情報

データなし。

催奇形性

データなし。

生殖毒性

データなし。

特定標的臓器／全身毒性(単回暴露)

名称	カテゴリ	暴露経路	標的器官
四ホウ酸ナトリウム(10水和物)	区分 1	未確定	腎臓、神経系 および 気道
塩化水素	区分 1	未確定	気道

特定標的臓器／全身毒性(反復暴露)

名称	カテゴリ	暴露経路	標的器官
四ホウ酸ナトリウム(10水和物)	区分 1	未確定	腎臓、神経系 および 気道
	区分 2	未確定	精巣
塩化水素	区分 1	未確定	気道、歯 および 精巣

呼吸に対する危険有害性

データなし。

急性毒性推定値(ATE値)

経路	結果
経口	31869 mg/kg

12。環境影響情報

生態毒性 : 重大な作用や危険有害性は知られていない。

水中毒性

製品 / 成分の名称	結果	種類	暴露時間
塩化ナトリウム	急性 EC50 402600 ug/L 真水	ミジンコ属 - Daphnia magna	48 時間
	急性 LC50 >5600 ppm 真水	甲殻類 - Asellus communis	48 時間
	急性 LC50 1000000 ug/L 真水	魚類 - Morone saxatilis - LARVAE	96 時間
塩化水素	急性 LC50 240000 ug/L 海水	甲殻類 - Carcinus maenas - Adult	48 時間
	急性 LC50 282000 ug/L 真水	魚類 - Gambusia affinis - Adult	96 時間

残留性/分解性

データなし。

生物濃縮の可能性

データなし。

土壌中の移動性

土壌/水分配係数(K_{oc}) : データなし。

移動性 : データなし。

その他の悪影響 : 重大な作用や危険有害性は知られていない。

13。廃棄上の注意

廃棄方法 : 廃棄物の発生は避けるか、あるいは可能な限り少なくする必要がある。 大量の老廃物質残渣は、下水設備を通して廃棄してはならず、適切な廃水処理施設で処理しなければならない。余剰またはリサイクルできない製品は許可を受けた廃棄物処理業者に依頼して処理する。 この製品、製品の溶液およびあらゆる副生成物の処分は、常に環境保護および廃棄物処理に関する法律の定める要求事項、および現地法の定める要求事項に従わなければならない。不要な包装材料は再利用しなければならない。 焼却または埋め立ては、再利用が不可能な場合にのみ検討すべきである。 この材料およびその容器は安全な方法で廃棄しなければならない。 清掃または洗浄されていない空容器を取り扱う際には注意しなければならない。 空の容器や中袋に製品が残留している可能性がある。 漏出した物質や流去水の拡散、および土壌、水路、排水溝下水道との接触を回避する。

14。輸送上の注意

適用法令	国連番号	輸送固有名	クラス	PG*	ラベル	追加情報
IMDGクラス	Not regulated.	–	–	–		–
IATA クラス	Not regulated.	–	–	–		–

PG* : パッキンググループ

15。適用法令

日本の管理法令

火薬類取締法 : 該当せず。
高圧ガス保安法 : 該当せず。

消防法 : 該当せず。 指定数量 : データなし。
消防法 : データなし。 指定数量 : データなし。
要届出物質 : データなし。 指定数量 : データなし。
消防法 – 妨害物質 : 非該当

性質 : データなし。
危険等級 : データなし。
毒物及び劇物取締法

特定化学物質の用途 : データなし。

労働安全衛生法 : 57条。

有機則 : データなし。

鉛中毒予防規則 : データなし。
職業病 : データなし。
海洋汚染および海洋災害防止法 : データなし。

危険物の海上運送規制に関する通達 : 該当せず。

航空法 : 該当せず。
化学物質排出把握管理促進法(PRTR) : 第一種
道路法 : 該当せず。
日本産業衛生学会 発がん性物質 : データなし。
労働安全衛生法: 第十八 – 四アルキル鉛等業務 : 非該当
労働安全衛生法: 第十八 – 製造の許可 : 非該当
労働安全衛生法: 第十八 – 製造等の禁止 : 非該当
労働安全衛生法 – 名称等を通知すべき危険物及び有害物 : 該当

Powered by ATRION

15。適用法令

労働安全衛生法: 第十八 – 危険物	:	非該当
特別管理産業廃棄物リスト	:	非該当

化審法 （監視, 特定化学物質）

データなし。

生分解性	:	データなし。
魚に蓄積した化学物質の濃度	:	データなし。

日本インベントリ	:	全ての成分は表示されているかあるいは免除されている。
その他の規定	:	データなし。
製品特有の安全、健康および環境に関する法規	:	この製品(その成分を含む)に適用される可能性のある特定の国および/または地域の規則は知られていない。

16。その他の情報

ヒストリ

印刷日	:	28/12/2010.
発行日/改訂版の日付	:	28/12/2010.
前作成日	:	前もって確認されていない
バージョン	:	1
参照	:	データなし。

◤ 前バージョンから変更された情報を指摘する。

注意事項

我々の知る限りにおいて、ここに記載した情報は正確です。しかしながら、上記の供給業者あるいはその子会社のいずれも、ここに記載した情報の正確さあるいは完全性に関していかなる責任も負うものではありません。製品の適合性については、ご使用各位の責任において決定してください。全ての物質は未知の危険有害性を含んでいる可能性があるため、取り扱いには細心の注意が必要です。ここには特定の危険有害性が記載されていますが、これらが存在する唯一の危険有害性であることが保証されているものではありません。